家人情感卷入对老年自我刻板印象的影响：基于潜变量增长模型的分析*

徐　冉　张宝山　林　瑶

(陕西师范大学心理学院，西安 710061)

摘　要　本研究使用问卷法对 257 名老年人进行了历时 1 年的 3 次追踪测试，采用潜变量增长模型与交叉滞后回归分析考察了家人情感卷入与老年自我刻板印象的变化趋势，家人情感卷入发展与老年自我刻板印象发展的关系，以及家人情感卷入对老年自我刻板印象的时序效应。结果发现：(1)老年人感知到的家人情感卷入在 1 年内呈线性递减，而老年自我刻板印象呈线性增长；(2)家人情感卷入的初始水平负向预测老年自我刻板印象的初始水平与增长速率；(3)家人情感卷入的下降速率也显著预测了老年自我刻板印象的增长速率；(4)交叉滞后回归分析进一步支持了老年人家人情感卷入对老年自我刻板印象的总体负向预测作用。本研究为老年刻板印象内化的家庭过程提供了理论支持，并对减少老年刻板印象内化、改善消极老年自我刻板印象的干预具有一定的实践价值。

关键词　家人情感卷入，老年自我刻板印象，发展轨迹，潜变量增长模型，交叉滞后回归分析

分类号　B844

1　引言

随着我国人口老龄化进程的不断加快，如何维持老年期个体身心健康、推动老年人成功老化已成为研究者们关注的焦点。老化曾被认为是一种不可避免的生理衰退过程(Masoro, 2005)，但随着研究的深入，人们逐渐认识到老年个体的健康功能呈现出明显的文化差异，越来越多研究者意识到衰老不仅是生物层面上的衰退，也是以老年自我刻板印象为代表的一种社会心理结构改变的结果(Levy, 2003)。Levy, Ashman 等人(2000)认为，人们对老年人这一社会群体持有着特定的观念与预期，即老年刻板印象(aging stereotype)。随着年龄的增长，老年刻板印象会不断内化为个体对衰老的自我认知，也就是老年自我刻板印象(aging self-stereotype)。刻板印象具体化理论(stereotype embodiment theory, SET)认为，这种内化过程常

收稿日期: 2020-10-09

*国家社会科学基金项目(17BSH153)资助。

通信作者：张宝山, E-mail: zhangbs@snnu.edu.cn

常是无意识的并贯穿于人的一生(Levy, 2009)，甚至在相对较短的时间内就可以表现出显著变化(Lysaker et al., 2012)。相似地，污染假说(contamination hypothesis)也认为个体在生命早期建立了关于衰老的消极认知，随着年龄增长人们逐渐将这种消极认知——老年刻板印象纳入自我观点中，也就是说自我越来越多地受到老年刻板印象的消极影响的污染(Rothermund & Brandtstädter, 2005)。此外，近期研究还表明老年期消极自我感知在相当长的一段时间内(例如 8 年)都表现出线性增长趋势(Zhang et al., 2020)。因此，随着年龄的增长，个体关于衰老的自我刻板印象很可能会随着时间的推移表现出持续的增加，即使进入老年期以后，这种趋势也会相当稳定。

作为老年人自我概念的一个核心结构，老年自我刻板印象增加了个体认同群体刻板印象并从事刻板印象相关行为的可能性，直接地影响着个体对自我发展的预期、目标与行为，是老年刻板印象影响个体心理行为和生理结构的先决条件与核心过程(Kornadt et al., 2017; Westerhof & Wurm, 2015)。已有研究证实了消极老年自我刻板印象与老年人更快的记忆力衰退(Levy et al., 2012)、更高的心血管问题发生率(Levy, Hausdorff, et al., 2000)、更差的健康功能甚至更高的早期死亡率密切相关(Levy, Ashman, et al., 2000)。由于老年自我刻板印象对老年期个体身心健康具有重要影响，一些研究者开始关注老年刻板印象内化的具体机制。Levy (2009)的刻板印象具体化理论认为老年刻板印象在无意识的情况下通过生理、行为与心理三种途径使个体获得有关刻板印象的自我相关性。在多种途径中，以老年刻板印象内化的心理过程最为受到研究者的广泛关注(Fawsitt & Setti, 2017)。心理途径主要指刻板印象通过影响个体对未来"可能的自我"的认知，最终发展成自我实现的预言(Levy, 2009; Rothermund, 2005)。"可能的自我"代表了个体对未来自我形象的期望，常常是从老年人过去的各个领域经验中衍生出来的(Kornadt & Rothermund, 2012)。这些经验除了可能来自老年人对自身健康状况的认识外，也往往依赖于他们对亲人与朋友的评价与态度的感知。进入老年期后，家人与家庭逐渐成为老年人最重要的社交对象与生活场所，老年人对家人的依赖程度逐渐加深，对来自家人的情感卷入的需求也逐渐增多。在这一背景下，老年人感知到的家人情感卷入很可能会促进老年刻板印象自我概念化的相关过程。

家人情感卷入(family affective involvement)主要指家庭成员相互之间对对方活动和一些事情关心和重视的程度(刘培毅，何慕陶, 1999)。步入老年期，家庭活动逐渐在个体晚年生活中占据了主导地位，老年人对来自家庭成员的情感卷入需求也在逐渐增加。然而由于无法得到家人及时的关注与回应，老年人逐渐增加的情感需求往往与实际感知到的家人情感卷入水平成反比，导致了老年人对家人情感卷入的满意度降低(Robinson & Knight, 2005)。具体来

说，研究显示，老年期婚姻质量的不断下降导致了老年人家庭情感卷入的最重要的来源——配偶的情感卷入不良(Kamp Dush et al., 2008)；另一方面，随着独立与成熟，成年子女与老年人的情感凝聚力不断下降，频繁的代际矛盾也威胁着老年人与子女积极、良好的情感卷入(Fingerman et al., 2008; Silverstein & Giarrusso, 2010)。以往研究也表明，由年龄增长引发的退休、离婚、丧偶等生活事件导致了老年期个体感知到的家人情感卷入在较短时期内显著衰减(Hayslip et al., 2015; Utz et al., 2014)。此外，有研究者还发现各个年龄阶段个体家庭功能、家人支持等社会心理结构在 2~5 年内常常表现出线性发展趋势(Dubois et al., 2002; Lorenzo-Blanco et al., 2019)。基于以上原因，我们预期老年期个体感知到的家人情感卷入水平随着时间推移将呈现线性下降或衰退的趋势。

尽管家人情感卷入在老年期表现出持续的衰退，但是其对老年期个体身心健康发挥的重要影响不容置否。作为良好协调的社会互动和人际关系的关键特征与前提(Martens et al., 2014)，积极的家人情感卷入往往代表了更高水平的家庭情感支持，不仅可以帮助老年人更好地感知来自家人的理解和鼓励，也为老年人应对应激过程并成功适应衰老提供了积极支持(Kwok et al., 2015)。以往研究发现高质量的代际参与对老年人一系列社会、认知和行为过程与活动都有积极的效应(Zotnowski, 2004; 张红静 等, 2010)。反之，家庭成员之间有限的情感卷入则被证明可能阻碍老年人家庭功能中其他领域(例如家庭沟通或家庭问题解决)的顺利进行；同时，不良的家人情感卷入也与老年人一系列的身心健康风险因素，例如慢性疾病、事故风险、认知功能障碍以及孤独、抑郁的频发等有着密切的关系(季坚 等, 2006)。

在以上文献基础上，有研究者推测家人情感卷入可能在老年刻板印象的内化过程中也扮演着重要角色(Wang & Zhao, 2012)，然而目前还没有研究直接探讨老年人家人情感卷入对老年自我刻板印象的影响。以往有限的相关研究发现，家庭关系与家庭互动可以有效缓冲老年人的消极自我观点，对老年人身心健康具有一定的保护作用(Nelson, 2016)。Ramírez 和 Palacios-Espinosa (2016)的研究亦表明，来自家人的支持与依靠可以促进老年人获得有关衰老轨迹的控制感，形成对身心健康的积极期望。另一些研究则发现，对老年人的消极刻板印象将老年人描绘为独立自主能力差、依赖性强的形象，持有这类刻板印象的家庭对老年亲属的过度关注与保护会导致老年人对自己能力的质疑，加深其对自我的消极预期(Gendron et al., 2016)。基于以上文献，我们推测家人情感卷入这一家庭因素很可能对老年自我刻板印象产生一定影响。也就是说，老年人家人情感卷入的总体水平可能负向预测了老年自我刻板印象的总体水平。

此外，当前领域的另一个问题是缺乏在纵向发展的框架内对老年人家人情感卷入与老

年自我刻板印象的动态发展轨迹的探讨，更没有研究探讨随时间的推移，老年人家人情感卷入个体内平均水平的变化与老年自我刻板印象个体内平均水平的变化之间的关系。面对由衰老引发的内外部资源不可避免的减少，起初良好的家人情感卷入被证明可以有效提高老年人情绪调节能力与情绪表达控制能力，帮助老年人获得更加成熟的应对策略与防御资源以应对各类心理威胁，并在此基础上建立更加积极的自我预期，维持自我概念的稳定状态(Hart, 2014; Zhang & Guo, 2017)。相反，起初低质量的家人情感卷入与高水平的社会焦虑往往与老年人被动攻击、压抑或退缩等不成熟的防御机制相关联，成为加速消极老年刻板印象内化的风险因素。因此，在老年期发展过程中，老年人与家庭成员间的情感卷入的起始水平可能负向预测后续老年自我刻板印象的发展变化。

类似地，老年人家人情感卷入的发展变化也可能影响着老年自我刻板印象的发展变化。耗散结构理论(dissipative structure theory)强调了外部社会环境通过防御机制对个体心理过程发挥的重要作用(Zhang & Guo, 2017)。感知到家人情感卷入快速下降的老年人，更容易处于持续的社交焦虑中，不可避免地面临自我价值感、安全感以及自我效能感等心理资源的不断下降，并在家庭活动中更多地采取回避与孤立等不成熟的防御策略，进而造成认知−情感图式的混乱与不稳定(Zhang & Guo, 2017)，加快老年人对自我消极预期的增多，最终加速了老年刻板印象的自我概念相关化即老年自我刻板印象的发展。也就是说，随着时间的推移，老年人家人情感卷入的发展变化可能负向预测了老年自我刻板印象的发展变化。

综上所述，鉴于以往研究中家人情感卷入与老年自我刻板印象及其相关概念在相对较短的时间内表现出显著的线性衰减或增长趋势，同时尽可能减少纵向研究中研究对象由于时间间隔过长或产生厌倦情绪进而导致的样本流失问题(王孟成, 毕向阳, 2018)，本研究拟通过历时 1 年的 3 次追踪测试，采用潜变量增长模型与交叉滞后回归模型，考察家人情感卷入与老年自我刻板印象的发展轨迹以及两者之间的因果关系。基于对以往文献的回顾，在潜变量增长模型中，我们提出以下假设：

H1：老年期个体感知到的家人情感卷入水平随着时间推移呈现线性衰退的趋势;

H2：老年期个体关于衰老的消极自我刻板印象随时间的推移呈现线性增长趋势;

H3：老年人家人情感卷入的初始水平负向预测消极老年自我刻板印象的初始水平;

H4：老年人家人情感卷入的初始水平负向预测老年自我刻板印象的发展变化;

H5：老年人家人情感卷入的发展变化显著负向预测老年自我刻板印象的发展变化。

最后，采用交叉滞后回归分析进一步验证家人情感卷入与老年自我刻板印象的关系的时间顺序，我们预期：

H6：老年人家人情感卷入负向预测 6 个月后消极老年自我刻板印象。

2 方法

2.1 被试†

本研究选取了西安市 6 个中等规模(约 1 万人口)的社区(建立时间分别为不到 10 年、约 20 年、约 30 年)进行了简单随机抽样。我们通过社区居委会和社区广场进行宣传，选取了 55 岁以上(女性)或 60 岁以上(男性)，汉语为母语，视力或矫正视力正常，无脑部疾病或认知损伤的老年人为研究对象。此外，我们还采用了滚雪球抽样法进行抽样，即鼓励被试邀请他们的朋友、熟人来参与我们的调查。从 2018 年 4 月开始进行第一次施测(T1)，之后每隔 6 个月进行一次追踪测查。在本研究中，我们使用了 3 次测量的家人情感卷入和老年自我刻板印象构建了潜变量增长模型(王孟成，毕向阳, 2018)。第一次施测共获得有效被试 675 名，第二次施测(T2)获得有效被试 377 人，第三次施测(T3)获得有效被试 257 人，男性 79 人，女性 178 人。详细背景信息见表 1。

表 1　背景信息

背景信息		保留样本 (n = 257)	流失样本 (n = 418)
性别, n (%)	男	79 (30.7%)	142 (34.0%)
	女	178 (69.3%)	276 (66.0%)
年龄, M (SD)	年龄	67.27 (7.55)	67.45 (7.88)
受教育程度, n (%)	低	99 (38.5%)	171 (40.9%)
	中	101 (39.3%)	150 (35.9%)
	高	57 (22.2%)	97 (23.2 %)
年收入, n (%)	¥0~11, 999	44 (17.1%)	78 (18.7%)
	¥12, 000~35, 999	132 (51.3%)	200 (47.8%)
	¥36, 000 及以上	79 (30.7%)	140 (33.5%)
	缺失	2 (0.8%)	-
自评健康状况, M (SD)	自评健康状况	3.29 (0.88)	3.27(0.85)

考虑到样本量在纵向追踪研究中的重要性，当前研究还对样本流失率进行了分析。具体

†本研究来自一项滚动收集、不断更新中的社区项目。由于个别社区在收集时间点上存在一定延迟，因而不同社区被试在实际测查中为分批次收集。考虑到后续批次收集样本量较少，且不同批次被试收集时间点跨度较大，为了保证研究的严谨性，尽可能减少无关变量的影响，当前研究最终采用了较为集中的完整参加了 3 次测查的第一批被试。

而言，当前研究中第一波数据被试流失率为 44.1%，第二波数据被试流失率为 31.8%。接下来，我们对流失被试与未流失被试在人口学信息、T1 时家人情感卷入以及 T1 时老年自我刻板印象上的得分进行了差异性检验。正态性检验表明流失被试与未流失被试在各个人口学变量以及 T1 时家人情感卷入与老年自我刻板印象上均呈现一定程度的偏态分布。在此基础上，χ^2 检验及 Mann-Whitney U 检验表明，流失被试与完整参加 3 次施测的被试，在性别(χ^2 (1) = 3.14, p = 0.386)、年龄(Z = −0.06, p = 0.952)、受教育程度(χ^2 (2) = 0.67, p = 0.964)、年收入(χ^2 (2) = 1.16, p = 0.850)和自评健康状况(Z = −0.47, p = 0.635)上均不存在显著差异，在 T1 时的家人情感卷入(Z = −0.69, p = 0.489)、老年自我刻板印象(Z = −0.50, p = 0.617)上的得分也均无显著差异，表明本研究中被试不存在结构化流失。

2.2 研究工具

2.2.1 老年人感知到的家人情感卷入

采用刘培毅和何慕陶(1999)修订的家庭功能评定量表(family assessment device, FAD)中文版中的情感卷入(affective involvement, AI)维度来测量老年人感知到的家人情感卷入。该维度包含 7 个项目，如“我们家的人只有在对自己有利时才彼此关照”。问卷采用 4 点计分从“完全不像我家”到“很像我家”，为了便于理解与后续分析，对所有项目进行反向计分，分数越高则表明家庭成员间情感卷入质量越好。在以往研究中，家人情感卷入量表已被广泛应用于包括老年人在内的各个年龄阶段以及各类群体研究中(Pace et al., 2014; 郝英秀 等, 2015)，并有着稳定的内部一致性信度(0.72~0.78) (Epstein et al., 1983; Schuman et al., 2013)。在本研究中，三波数据分析结果均一致显示删除一个项目(“如果当某人遇到麻烦时，其他人会过分关注”)可以提高总量表的 Cronbach α 系数(删除该项目前分别为 0.59、0.66、0.69)。很可能这个项目并不适合用于测量本研究中的被试群体。因此，为提高测量信度，我们在最终的数据分析中移出该项目。该量表 6 个项目 3 次测量的 Cronbach α 系数分别为 0.64、0.72、0.70，符合 Ziegel 等人(2005)提出的社会科学研究中量表测量 Cronbach α 系数应高于 0.55 临界值要求。我们最终认为该 6 个项目具有一定的稳定性和同质性，信度较好。为鉴定当前家人情感卷入量表项目的效度，由 7 名社会心理学专业的研究生组成评定小组。在评定过程中，我们尽可能使操作过程简单化，在保证最大程度检验项目效度的同时，避免由于评定者自身主观经验不足导致的效度评定不准确的问题。具体地说，我们首先向小组成员呈现家人情感卷入的定义，然后要求评定小组成员根据家人情感卷入的定义，在由家人情感卷入、家人沟通(“我们对人说话都直说，从不拐弯抹角”)混合在一起的项目池中(共 12 个项目)选择出家人情感卷入的测量项目。这样的评定任务只需要评定者根据定义对项目进行是否符合的区分，对

理论背景和经验要求相对较低，既能较好地反映量表的内容效度，也在一定程度上充分体现了量表的区分效度。最终所有人都成功选取出了这 6 个项目。这表明这 6 个条目具有较好的内容效度和区分效度。

2.2.2 老年自我刻板印象

在 Fraboni 编订的老年歧视量表(Fraboni Scale of Ageism, FSA) (Fraboni et al., 1990)与 Kornadt 和 Klaus (2011)编订的特定领域老年刻板印象量表中选取最符合中国老年群体特点且因子载荷较高(这样的项目在理论上对所测量概念的代表性更强)的 10 个项目组成老年自我刻板印象量表。如"我会因为重复讲同一个故事而令人感到烦躁"、"在工作中我很难适应变化，因此不如年轻人"，反映了老年人在多个生活领域内对自己持有的年龄歧视态度与老化负面评价。这些项目在以往研究中被广泛应用于探讨老年自我刻板印象对老年期生活质量、身心健康及幸福感的影响(Bodner & Cohen-Fridel, 2010; Dionigi, 2015; Kornadt et al., 2013)，具有较好的信度和效度(Kornadt & Klaus, 2011; Rupp et al., 2005)。问卷采用 4 点计分，从非常不同意到非常同意，分数越高表明个体的消极老年自我刻板印象越强烈。本研究中老年自我刻板印象 3 次测量的 Cronbach α 系数分别为 0.66、0.66、0.69。同样，我们通过由 7 名社会心理学专业的研究生组成的评定小组评估了老年自我刻板印象量表项目的效度。我们向评定小组呈现老年自我刻板印象的定义，要求评定小组成员根据老年自我刻板印象的定义，在由自我概念相关部分题目(如"我有时会把当天该做的事情拖到第二天")、老年自我刻板印象混合在一起的项目池中(共 20 个项目)选择出老年自我刻板印象的测量项目。所有人都成功选取出了这 10 个项目。这表明这 10 个条目具有较好的内容效度和区分效度。

2.3 数据分析策略

我们首先对各变量进行描述性统计并计算相关系数，以考察老年自我刻板印象与家人情感卷入的稳定性以及两者在不同时间点的相关关系。接下来，本研究通过构建潜变量增长模型(latent growth modeling, LGM)来检验老年自我刻板印象与家人情感卷入的发展轨迹以及两者的因果关系。具体分析中，我们检验了以下几个方面老年自我刻板印象和家人情感卷入的个体内和个体间的关系。首先，对 3 次测量的老年自我刻板印象和家人情感卷入分别进行无条件潜变量增长建模，使用截距表示初始水平，使用斜率表示变化，以此考察老年自我刻板印象与家人情感卷入的发展轨迹。然后，通过构建老年自我刻板印象与家人情感卷入的平行增长模型来考察感知到的家人情感卷入对老年自我刻板印象的影响。最后，我们还进行了交叉滞后回归分析以进一步确认家人情感卷入与老年自我刻板印象之间的时间顺序与总体因果方向。数据分析采用 SPSS 22.0、Mplus 8.0 以及 Amos 24.0 完成。潜变量增长模型与交

叉滞后回归模型采用稳健的极大似然估计法(maximum likelihood robust estimator, MLR)，这主要是由于 K-S 检验结果表明家人情感卷入与老年自我刻板印象在 3 个波次观测值均呈一定程度的偏态分布。MLR 估计已被证明比非正态数据的其他处理方法表现得更好(Bandalos, 2014)。同时考虑到当前数据偏离正态程度与数据缺失比例(Dong & Peng, 2013)，我们最终保留了完成完整 3 次追踪测试的样本数据进行分析。根据 Hu 和 Bentler (1999)的建议，模型评估使用的拟合指数及可接受临界值分别为 χ^2, *df,* CFI (> 0.90), GFI (> 0.90), TLI (> 0.90), RMSEA (< 0.08), SRMR (< 0.08)。

3 结果

3.1 共同方法偏差

为检验 3 次测量受共同方法偏差影响的程度，研究分别对 3 次测试数据进行了 Harman 单因子检验，结果表明第一个因子解释的变异量依次为 20.77%、21.03%、19.51%，均小于 40% 的临界标准(Podsakoff et al., 2003)，说明本研究受共同方法偏差的影响不明显。

3.2 描述性统计和相关分析

3 次测量的家人情感卷入与老年自我刻板印象的均值、标准差及相关系数矩阵如表 2 所示。从 T1 到 T3，老年人感知到的家人情感卷入总体呈下降趋势，老年自我刻板印象呈递增趋势。此外, 3 次家人情感卷入与 3 次老年自我刻板印象呈显著负相关($rs = -0.38 \sim -0.16$, $ps < 0.01$)。

表 2 各变量均值、标准差及相关系数矩阵

变量	*M* (*SD*)	1	2	3	4	5
1.T1 家人情感卷入	15.30 (2.96)	1				
2.T2 家人情感卷入	15.29 (3.18)	0.51***	1			
3.T3 家人情感卷入	14.74 (3.07)	0.32***	0.35***	1		
4.T1 老年自我刻板印象	19.85 (3.62)	−0.30***	−0.21***	−0.16**	1	
5.T2 老年自我刻板印象	20.96 (4.66)	−0.30***	−0.31***	−0.21***	0.55***	1
6.T3 老年自我刻板印象	21.40 (4.30)	−0.20***	−0.24***	−0.38***	0.29***	0.30***

注：* $p \leqslant 0.05$; ** $p \leqslant 0.01$; *** $p \leqslant 0.001$，下同。

3.3 家人情感卷入与老年自我刻板印象的发展轨迹

3.3.1　家人情感卷入

对老年人家人情感卷入构建如图1所示的线性无条件潜变量增长模型，来检验家人情感卷入的变化趋势。家人情感卷入的拟合指标如表3所示，无条件模型对数据的拟合良好。该模型的统计结果见表4。在线性无条件增长模型中，模型截距即老年人感知到的家人情感卷入初始水平为15.34 (SE = 0.18, p < 0.001)，显著大于0；家人情感卷入在3次测量期间呈线性下降(斜率 = −0.25, SE = 0.11, p = 0.019)。当前结果支持了假设1。此外，截距的变异(σ^2 = 6.62, SE = 1.17, p < 0.001)和斜率的变异(σ^2 = 1.15, SE = 0.52, p = 0.027)均显著大于0，表明老年人家人情感卷入初始水平和家人情感卷入随时间的变化在个体间存在系统差异。最后，截距和斜率之间相关显著(r = −0.67, p < 0.001)，表明家人情感卷入初始水平越高的老年人，其在3次测查期间感知到的家人情感卷入水平下降越快。

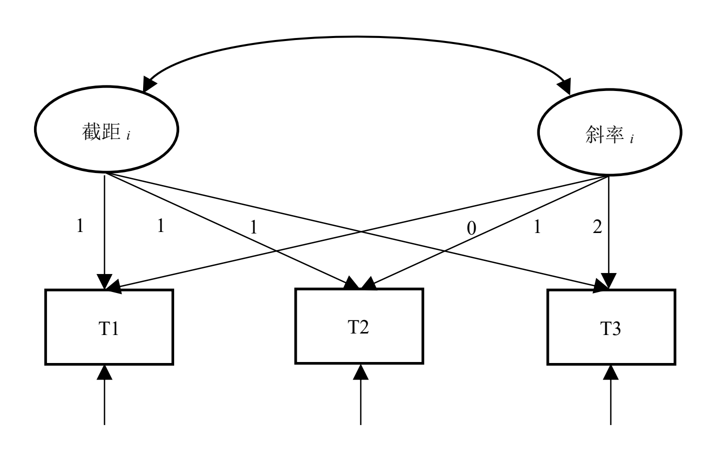


图1　家人情感卷入或老年自我刻板印象的线性无条件潜变量增长模型

表3　家人情感卷入与老年自我刻板印象线性无条件潜变量增长模型的拟合指标

模型	χ^2/df	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
家人情感卷入	2.31	0.13	0.99	0.97	0.07	0.03
老年自我刻板印象	1.67	0.20	0.99	0.98	0.05	0.02

3.3.2　老年自我刻板印象

为了考察老年自我刻板印象的发展变化轨迹，我们构建了老年自我刻板印象的线性无条件潜变量增长模型。从老年自我刻板印象的拟合指标(见表3)可知，无条件模型对数据拟合良好。在线性无条件潜变量增长模型中，模型截距即老年自我刻板印象起始水平为19.84 (SE = 0.23, p < 0.001)，显著大于0。老年自我刻板印象在3次测量中呈递增趋势(斜率 = 0.84, SE = 0.15, p < 0.001)，当前结果支持了假设2。此外，截距的变异(σ^2 = 13.86, SE = 2.31, p < 0.001)和斜率的变异(σ^2 = 3.03, SE = 0.96, p = 0.002)均显著大于0，表明老年自我刻板印象初

始水平和老年自我刻板印象随时间的变化在个体间存在系统差异。最后，截距和斜率之间相关显著(r = −0.72, p < 0.001)，表明老年自我刻板印象初始水平越高，随着时间的推移，老年自我刻板印象增长的幅度越小(见表 4)。

表 4　家人情感卷入与老年自我刻板印象的潜变量增长模型的参数估计结果

	系数		变异		截距斜率相关系数
	截距	斜率	截距	斜率	
家人情感卷入	15.34***	−0.25*	6.62***	1.15*	−0.67***
老年自我刻板印象	19.84***	0.84***	13.86***	3.03**	−0.72***

3.4　家人情感卷入与老年自我刻板印象的平行增长模型

为了检验老年人感知到的家人情感卷入与老年自我刻板印象之间的关系，我们建立了一个平行增长模型，以同时考察家人情感卷入与老年自我刻板印象的潜在增长。我们用老年人家人情感卷入模型中的截距和斜率预测老年自我刻板印象的线性增长，结果如图 2 所示。该模型拟合较好，$\chi^2(7) = 11.04$, $p = 0.320$, CFI = 0.99, TLI = 0.97, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.03。

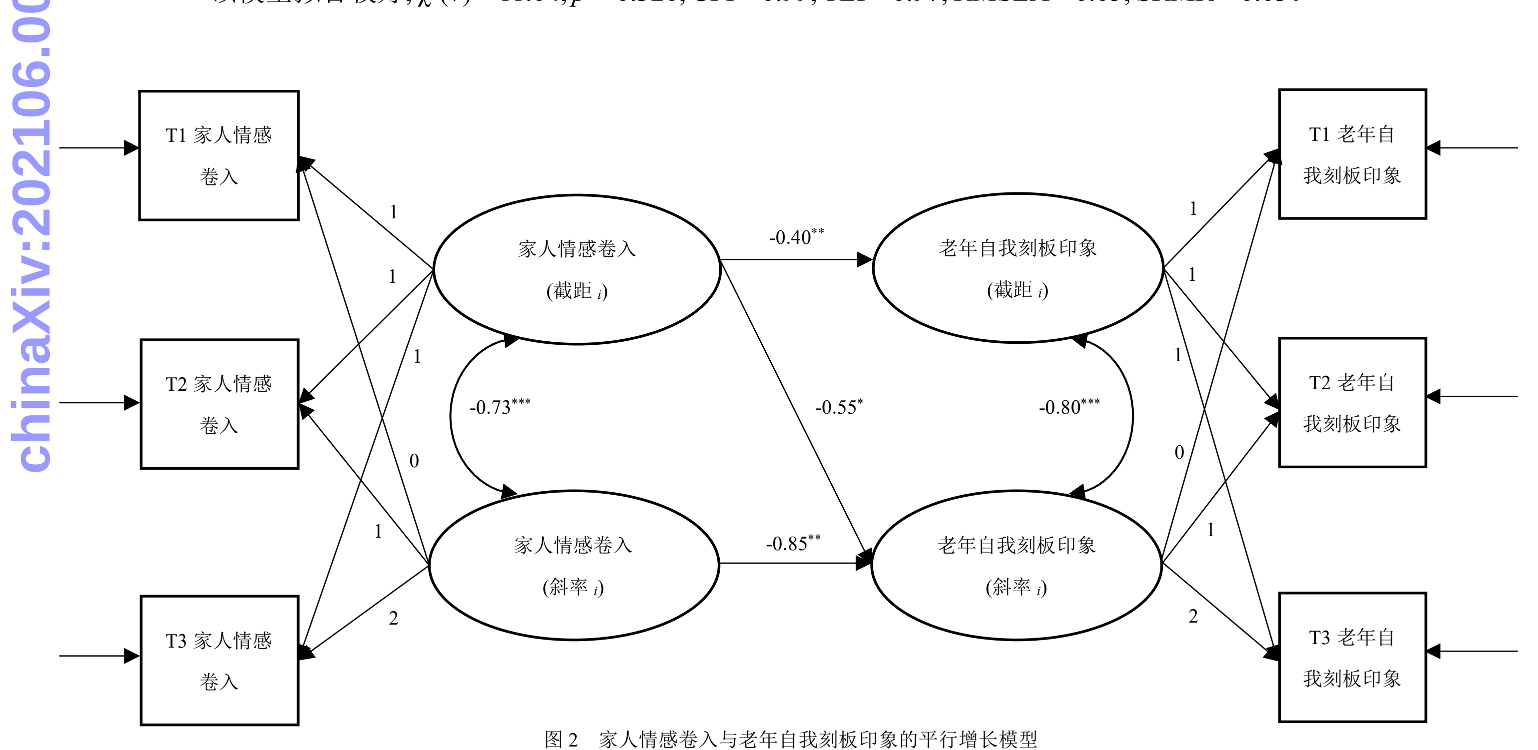


图 2　家人情感卷入与老年自我刻板印象的平行增长模型

注：图中所有参数估计值均为标准化结果

在家人情感卷入与老年自我刻板印象的潜变量平行增长模型中，家人情感卷入截距对老年自我刻板印象的截距的回归系数显著，$\beta = -0.40$, $SE = 0.12$, $p = 0.001$，说明老年人感知到的家人情感卷入初始水平越低，老年自我刻板印象初始水平越高，这一结果支持了假设 3；

此外，老年人感知到的家人情感卷入的截距负向预测老年自我刻板印象斜率, $\beta = -0.55$, $SE = 0.26$, $p = 0.034$，表明老年人感知到的家人情感卷入初始水平越低，在后续发展中老年自我刻板印象增长速度越快，这一结果支持了假设 4；最后，家人情感卷入斜率负向预测老年自我刻板印象斜率, $\beta = -0.85$, $SE = 0.32$, $p = 0.009$，表明随着时间的推移，老年人感知到的家人情感卷入下降越快，老年自我刻板印象增长越快，这一结果支持了假设 5。

为了进一步检验老年自我刻板印象与家人情感卷入之间的因果关系以及两者之间是否存在相互影响，避免由于我们先定的假设而无法准确把握两者之间的真实关系模式，我们还通过调换自变量与因变量，建立了一个老年自我刻板印象预测老年人家人情感卷入的平行增长竞争模型。结果表明，老年自我刻板印象预测家人情感卷入模型的主要路径不成立，即老年自我刻板印象的截距对家人情感卷入斜率的回归系数不显著($\beta = -0.30$, $SE = 0.28$, $p = 0.283$)。因此, 3 次测量期间的老年自我刻板印象不能预测老年人感知到的家人情感卷入。

3.5 交叉滞后回归分析

潜变量增长模型有助于研究者获得对所关注结构动态特性更好的把握；为了进一步检验家人情感卷入与老年自我刻板印象随时间推移的领先滞后关系，加强对因果方向的论证，根据 Martens 和 Haase (2006)的推荐，我们还对 3 次测量的家人情感卷入与老年自我刻板印象进行了交叉滞后回归分析。交叉滞后回归分析通过设定稳定性系数对每个变量的自回归效应进行了控制，被认为是检验变量间“单纯”效应方向的最佳方法(Preacher, 2015)，可以用于了解一个变量对另一个变量的总体预测程度。越来越多研究者认为，为了在因果推断中获得更稳健的结论，应该综合考虑多种方法，从而进行更广泛意义上的敏感性分析(Curran & Bollen, 2001; de Stavola et al., 2006; Pakpahan et al., 2017)。使用交叉滞后回归分析探讨变量之间因果关系时，首先需要检验 4 个模型: (1)仅包括自回归效应的基线模型 M1 (见图 3, M1); (2)在 M1 的基础上增加变量 X 指向变量 Y 路径的构想模型 M2 (见图 3, M2); (3)在 M1 的基础上增加变量 Y 指向变量 X 路径的竞争模型 M3 (见图 3, M3); (4)包含 M1、M2 和 M3 所有路径的全模型 M4 (见图 3, M4)。

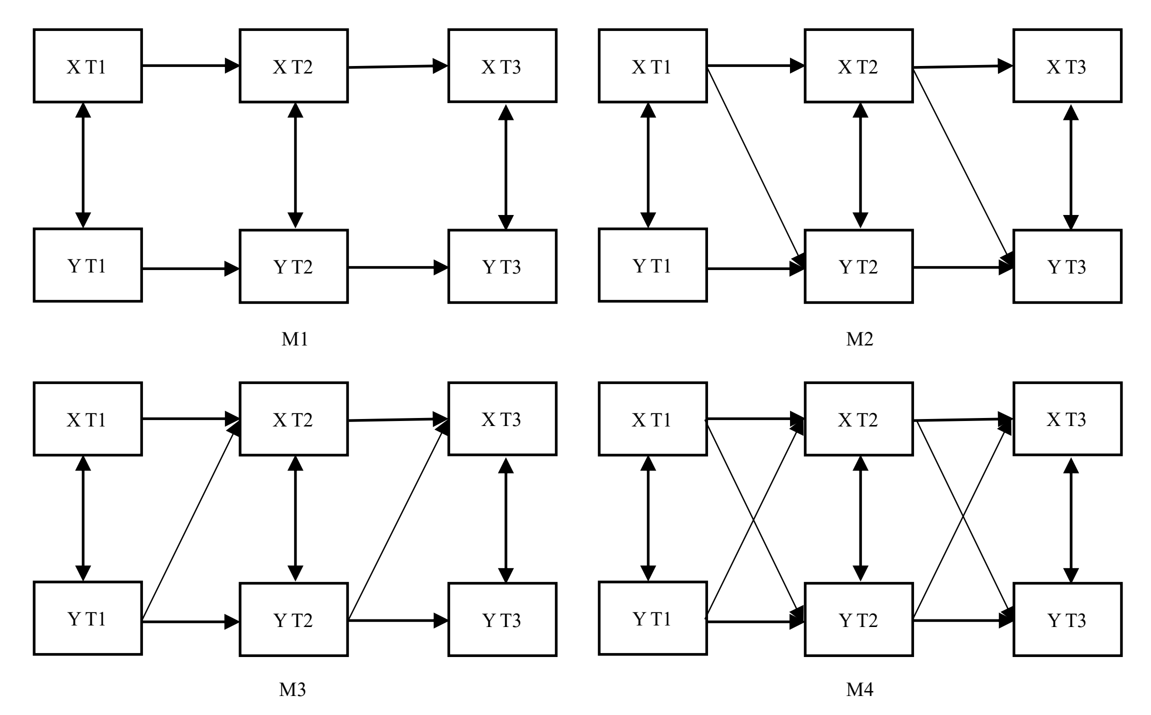


图 3　交叉滞后回归模型图

表 5 为当前研究中 4 个模型的拟合指数以及各个模型卡方变化量比较的结果。由表可得，除 M3 以外, M2、M4 的拟合指数均优于自回归模型；并且 M2、M4 与自回归模型 M1 间的卡方差异均为显著($\Delta\chi^2(2) = 16.61, p < 0.001$; $\Delta\chi^2(4) = 20.91, p < 0.001$)，而 M3 与 M1 间卡方差异不显著($\Delta\chi^2(2) = 5.68, p = 0.058$)。这些结果表明除了 M3, M2、M4 均优于 M1。

表 5　模型拟合指数

模型	χ^2	*df*	CFI	GFI	SRMR	RMSEA	模型比较	$\Delta\chi^2$	Δdf	*p*
M1	33.79	8	0.91	0.96	0.10	0.11				
M2	17.18	6	0.96	0.98	0.06	0.08	M1 vs. M2	16.61	2	0.000
M3	28.11	6	0.93	0.97	0.08	0.12	M1 vs. M3	5.68	2	0.058
M4	12.88	4	0.97	0.98	0.04	0.09	M1 vs. M4	20.91	4	0.000

接下来，我们对 M2 和 M4 进行了模型比较，结果发现, M2 和 M4 的卡方差异不显著($\Delta\chi^2(2) = 4.30, p = 0.116$)。这些结果表明 M2 与 M4 无显著差异。而通过对模型路径进行分析发现, M4 中 T1 老年自我刻板印象预测 T2 家人情感卷入、以及 T2 老年自我刻板印象预测 T3 家人情感卷入的路径系数均不显著($\beta = -0.06, SE = 0.05, p = 0.297$; $\beta = -0.11, SE = 0.04, p$

= 0.072)。基于这些结果，最后根据模型简洁性原则，M2 被确定为理想模型。

家人情感卷入与老年自我刻板印象的最终模型如图 4 所示。由图 4 可知，T1 家人情感卷入显著负向预测了 6 个月后老年自我刻板印象($\beta = -0.16$, $SE = 0.09$, $p = 0.004$)；同样地，T2 时期家人情感卷入负向预测了 T3 老年自我刻板印象($\beta = -0.18$, $SE = 0.08$, $p = 0.004$)。这一结果支持了假设 6。

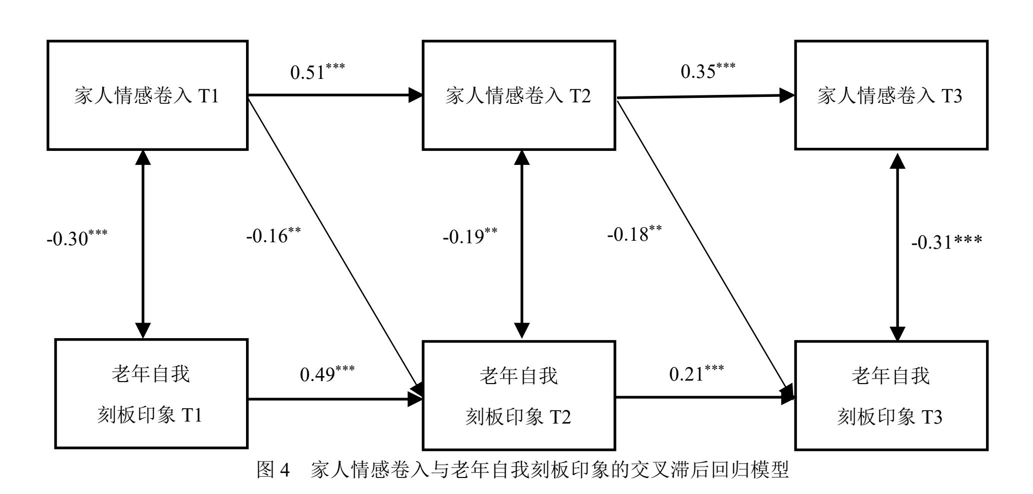


图 4　家人情感卷入与老年自我刻板印象的交叉滞后回归模型

注：图中所有参数估计值均为标准化结果

综上，潜变量增长模型和交叉滞后回归分析结果均支持了家人情感卷入对老年自我刻板印象的预测作用，同时均不支持老年自我刻板印象对家人情感卷入的预测作用。这些结果进一步表明，家人情感卷入对老年自我刻板印象的预测作用是比较稳定的结果。

4　讨论

鉴于老年自我刻板印象对维持个体老年期身心健康的重要影响，越来越多研究者开始关注老年刻板印象内化的具体机制。然而，以往研究更多关注了社会文化等社会性因素以及老年人自身因素对老年自我刻板印象的效应(贺庆利　等, 2013)，鲜少有研究在家庭背景下探讨老年刻板印象的内化进程。为了填补这一空缺，本研究采用潜变量增长模型与交叉滞后回归分析探讨了老年人家人情感卷入与老年自我刻板印象在老年期的发展轨迹，以及家人情感卷入对老年自我刻板印象的纵向影响。我们的研究结果表明，老年人感知到的家人情感卷入水平在老年期不断下降，而消极老年自我刻板印象在老年期不断增长；此外，老年人家人情感卷入的截距与斜率在不同程度上预测着老年自我刻板印象的截距与斜率。同时，交叉滞后回归分析表明老年人家人情感卷入负向预测了 6 个月后消极老年自我刻板印象，反之不成立。

4.1 老年人感知到的家人情感卷入发展

我们的研究发现，老年人感知到的家人情感卷入水平在老年期不断下降。随着年龄的增长，老年人不可避免地面临着亲人或配偶离世等消极事件的不断增加。同时，身体功能的限制也常常与精神的痛苦、日常生活的不便相伴随，这都直接导致了老年人对家人情感卷入需求的增加。然而由于家人所能提供的情感支持与卷入相对有限，逐渐无法满足老年人日常对家人情感卷入的需求(Cheng, 2016)，因此老年人实际感知到的情感卷入水平不断下降。此外，当前结果还表明，老年人感知到的家人情感卷入初始水平与下降速率呈现较高负相关，这说明老年人家人情感卷入初始水平越高其下降速率越快；相反，个体感知到的家人情感卷入初始水平越低，其下降速率则越慢。这可能是由于，家人情感卷入初始水平高的老年人在与家人互动中可以获得更高水平的愉悦感(Charles & Piazza, 2007)，他们也对来自家人的情感卷入与支持有着更高的需求与期望，而这种高期望往往伴随着老年人对家人情感卷入的高度敏感，并与老年人实际感知到的家人情感卷入成反比(Cheng, 2016)，最终导致家人情感卷入的较快下降。而对于家人情感卷入初始水平较低的个体，他们从家人互动与支持中获得的愉悦感本身相对有限，这些老年人对家人情感卷入的期望也更低，因而相同外部环境下初始水平较低的老年人感知到的家人情感卷入随时间的推移下降较慢。

4.2 老年自我刻板印象的发展

与我们的假设一致，本研究发现老年自我刻板印象在 3 次测量间不断增长。刻板印象具体化理论认为，刻板印象在个体的整个生命周期不断内化(Levy, 2009)。具体而言，儿童最初从文化环境中获得对年龄的刻板认知观念，随着年龄的增长，当个体再次接触曾经遇到的消极刻板观念时，所采取的防御策略也将显著减少，这导致了老年刻板印象在个体的一生不断自我化；另一方面，尽管负性老年刻板印象从长远角度会给个体带来不利影响(例如人际关系受损)，却常常可以给年轻人带来短期利益(例如在工作中获得优先考虑)，从而在年轻时得到个体的接受与鼓励(Levy, 2009)。然而，当个体进入老年期，老年刻板印象开始变得与自我相关并发挥其消极影响。当面临再次就业的困难，来自亲人朋友负性评价的增多以及接受医疗服务的日渐频繁，老年刻板印象自我相关性最终会在社会活动过程中不断强化(Moberg & Nelson, 2003)。Rothermund (2005)的一项为期 5 年的纵向研究也表明老年刻板印象会不断融入老年人当前以及未来对自我的看法中。这些理论与研究有助于我们理解消极老年自我刻板印象随时间推移的增长。

此外，当前研究还发现，老年自我刻板印象增长的截距和斜率存在较高的负相关，这说明老年自我刻板印象初始水平更高的个体增长的速率较慢，而初始水平较低的个体则可能

表现出更高的增长速率。这可能是由于持有较高水平老年自我刻板印象的个体会在相关社会活动中更容易感受到来自社会的敌意与歧视态度，因而也更频繁地表现出拒绝与回避行为，减少了之后获得刻板印象自我相关化的直接来源；相反具有较少消极老年自我刻板印象的个体更可能在没有准备的情况下暴露于这种对老年的消极态度氛围中，进而扩大并加速了老年刻板印象对个体不良影响的范围与进程。

4.3 家人情感卷入对老年自我刻板印象发展变化的影响

我们的结果表明，老年人感知到的家人情感卷入初始水平负向预测老年自我刻板印象初始水平。也就是说，家人情感卷入初始水平较低的个体有着更消极的初始老年自我刻板印象。家人情感卷入被认为是老年期个体身心健康的一个重要保护因素(Yu et al., 2008)。面对由衰老引发的内外部资源的减少，良好的家人情感卷入可以有效提高老年人情绪调节能力与情绪表达控制能力，帮助老年人获得更加成熟的应对策略与防御资源以应对各类心理威胁，建立更加积极的未来自我预期与老年自我刻板印象(Hart, 2014; Zhang & Guo, 2017)。相反，低质量的家人情感卷入往往伴随着家庭成员对老年人相关能力(例如视听功能、记忆或工作表现等)的否定态度与消极评价(Gordon, 2020)。这些态度与评价可能会引发老年人对自己的感觉、想法或经验的质疑，并促使老年人在家庭中的边缘化以及老年人对孤独的自我预期，从而在一定程度上提高了消极老年自我刻板印象的水平(Sue, 2004)。因此，家人情感卷入初始水平较低预测了较高的老年自我刻板印象初始水平。

除此之外，老年人家人情感卷入初始水平对整个测量期间老年自我刻板印象的增长速率也会产生影响。本研究发现，老年人感知到的家人情感卷入初始水平越低，其老年自我刻板印象的增长速率就越快，而较高的家人情感卷入初始水平则预测了老年自我刻板印象较慢的增长速率。基于心理防御机制的耗散结构理论为我们理解家人情感卷入对老年自我刻板印象发展的影响提供了线索。耗散结构理论认为，个体通过自婴幼儿期起与照料者进行情感互动，以及在之后人际关系中获得的情感体验，建立起多种心理防御机制，以维持内部认知–情感图式的稳定有序，并进一步调节个体对自我的看法(Siefert & Porcerelli, 2015; Zhang & Guo, 2017)。对于老年人而言，衰老意味着一系列老年期负性生活事件风险的显著提高。为了削弱由衰老引发的消极情绪，老年人往往需要调动相应的内部资源与防御策略以应对各种心理威胁(Hart, 2014)。起初感知到来自家人低水平情感卷入削弱了老年人安全感与自我价值感，增加了适应不良、不成熟的防御机制使用的可能(Gerber & Wheeler, 2009; Malone et al., 2013)。这类防御策略促使老年个体逃避自己与他人的关系，不承认他人对自己生命的意义，退行到孤立世界中以维持个体对自我的评价。然而，这种不成熟的防御策略只能暂时发挥作

用，随着心理系统的逐渐失衡与内部资源的过度消耗，老年人消极刻板印象内化也将不断加快(Yu et al., 2008)。相反，家人间高情感卷入则被证明可以有效提高老年人的自我效能感与情绪调节管理能力，帮助老年人获得更具适应性、更加成熟的防御策略(周玮 等, 2020)。这类策略从长远角度帮助个体更好地适应衰老，保护个体免受老年刻板印象的侵蚀。

最后，我们的研究还表明老年人家人情感卷入的下降速率可以预测整个追踪期间老年自我刻板印象的增长速率。也就是说，个体感知到的家人情感卷入下降速率越快，其老年自我刻板印象的增长速率也越快。相反，家人情感卷入下降速率较慢的老年人，其老年自我刻板印象的内化速率也较慢。这一结果也可以通过耗散结构理论得以解释。家人情感卷入较为平稳地发展有助于老年人在面临老年刻板印象时更有效地调动内外部资源，采取更成熟的防御策略与应对方式，以维持个体较为稳定的自我看法与人格结构(Hart, 2014)。相反，家人情感卷入的快速衰减则会在一定程度上削弱老年人的心理防御机制，引发持续的社交焦虑，加速老年人自我效能感的衰减，进而加快老年人对自我消极预期的增多，最终导致消极老年自我刻板印象的快速增长。

同时，当前研究还通过交叉滞后回归分析探讨了家人情感卷入与老年自我刻板印象之间的时间顺序。结果表明，老年人感知到的家人情感卷入负向预测了 6 个月后的老年自我刻板印象，反之则不成立。这些结果进一步支持了我们当前对家人情感卷入与老年自我刻板印象之间的因果方向推断。这也与以往研究相一致(Kornadt & Rothermund, 2012; Sue, 2004)，即良好的家人情感卷入被证明可以有效提高老年人情绪调节能力，帮助老年人建立更加积极的未来自我预期与老年自我刻板印象；反之，较低的家人情感卷入促使了老年人在家庭中的边缘化以及老年人对孤独的自我预期，从而在一定程度上增加了消极老年自我刻板印象。

4.4 研究局限及展望

本研究存在着一些局限，有待未来研究加以完善。第一，当前研究涉及到的变量均采用了问卷测查的方式，尽管我们在施测时采取了匿名报告方式尽可能保证受试者在自评家人情感卷入与老年自我刻板印象时的客观性，但是问卷法存在着难以克服的主观偏差问题，可能影响被试的作答意愿。未来研究应采取内隐方法或者结合生理、神经指标在实验室情境中进行施测以获得更加客观多样的数据来源。其次，样本量被认为是纵向设计的一个重要问题，为了尽可能保证可接受的流失率获得更大的样本量，当前研究采用了半年作为追踪间隔，然而我们无法确定半年是否是观察两个变量发展变化规律的最佳时间间隔；此外，尽管以往大量文献表明一般心理结构在较短的追踪期内常通常都表现为线性变化，我们当前的研究结果也是基于家人情感卷入与老年自我刻板印象的线性发展假设。但值得注意的是，3 个时间

点的数据由于只能拟合线性潜变量增长模型(王孟成，毕向阳，2018)，可能无法代表更长追踪时间内家人情感卷入或老年自我刻板印象的长期发展趋势。为了更加全面地揭示变量发展趋势与变量间的关系模式，未来研究可以通过延长追踪时间与追踪次数，以获得更加精准的家人情感卷入与老年自我刻板印象的发展效应。

参考文献

Bandalos, D. L. (2014). Relative performance of categorical diagonally weighted least squares and robust maximum likelihood estimation. *Structural Equation Modeling*, *21*(1), 102–116.

Bodner, E., & Cohen-Fridel, S. (2010). Relations between attachment styles, ageism and quality of life in late life. *International Psychogeriatrics*, *22*(8), 1353–1361.

Charles, S. T., & Piazza, J. R. (2007). Memories of social interactions: Age differences in emotional intensity. *Psychology and Aging*, *22*(2), 300–309.

Cheng, S. -T. (2016). Self-perception of aging and satisfaction with children's support. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *72*(5), 782–791.

Curran, P. J., & Bollen, K. A. (2001). The best of both worlds: Combining autoregressive and latent curve models. In L. M. Collins & A. G. Sayer (Eds.), *New methods for the analysis of change.* (pp. 107–135). American Psychological Association.

de Stavola, B. L., Nitsch, D., dos Santos Silva, I., McCormack, V., Hardy, R., Mann, V., … Leon, D. A. (2006). Statistical issues in life course epidemiology. *American Journal of Epidemiology*, *163*(1), 84–96.

Dionigi, R. A. (2015). Stereotypes of aging: Their effects on the health of older adults. *Journal of Geriatrics*, *2015*, 1–9.

Dong, Y. R., & Peng, C. –Y. J. (2013). Principled missing data methods for researchers. *Springerplus*, *2*(1), 1–17.

Dubois, D. L., Burk-Braxton, C., Swenson, L. P., Tevendale, H. D., Lockerd, E. M., & Moran, B. L. (2002). Getting by with a little help from self and others: Self-esteem and social support as resources during early adolescence. *Developmental Psychology*, *38*(5), 822–839.

Epstein, N. B., Baldwin, L. M., & Bishop, D. S. (1983). The McMaster family assessment device. *Journal of Marital and Family Therapy*, *9*(2), 171–180.

Fawsitt, F., & Setti, A. (2017). Extending the stereotype embodiment model: A targeted review. *Translational Issues in Psychological Science*, *3*(4), 357–369.

Fingerman, K. L., Pitzer, L., Lefkowitz, E. S., Birditt, K. S., & Mroczek, D. (2008). Ambivalent relationship qualities

between adults and their parents: Implications for the well-being of both parties. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *63*(6), 362–371.

Fraboni, M., Saltstone, R., & Hughes, S. (1990). The Fraboni Scale of Ageism (FSA): An attempt at a more precise measure of ageism. *Canadian Journal on Aging*, *9*(1), 56–66.

Gendron, T. L., Welleford, E. A., Inker, J., & White, J. T. (2016). The language of ageism: Why we need to use words carefully. *The Gerontologist*, *56*(6), 997–1006.

Gerber, J., & Wheeler, L. (2009). On being rejected: A meta-analysis of experimental research on rejection. *Perspectives on Psychological Science*, *4*(5), 468–488.

Gordon, S. (2020). Ageism and age discrimination in the family: Applying an intergenerational critical consciousness approach. *Clinical Social Work Journal*, *48*(2), 169–178.

Hao, Y. X., Hao, X. J., & Chen, C. X. (2015). Family function and its influencing factors among urban and rural elderlies in Hebei province. *Chinese Journal of Public Health*, *31*(2), 149–152.

[郝英秀, 郝习君, 陈长香. (2015). 河北省城乡老年人家庭功能影响因素分析. *中国公共卫生*, *31*(2), 149–152]

Hart, J. (2014). Toward an integrative theory of psychological defense. *Perspectives on Psychological Science*, *9*(1), 19–39.

Hayslip, B., Blumenthal, H., & Garner, A. (2015). Social support and grandparent caregiver health: One-year longitudinal findings for grandparents raising their grandchildren. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *70*(5), 804–812.

He, Q. L., Yu, L., & Ma, J. L. (2013). Review and prospect of aging stereotype. *Advances in Psychological Science*, *21*(3), 495–505.

[贺庆利, 余林, 马建苓. (2013). 老化刻板印象研究现状及展望. *心理科学进展*, *21*(3), 495–505.]

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1–55.

Ji, J., Sun, R., Geng, Q., & Kang, M. L. (2006). Effecet of family function on depression of the elderly. *China Journal of Health Psychology*, *14*(4), 432–433.

[季坚, 孙蓉, 耿青, 康美玲. (2006). 家庭功能对老年抑郁状态的影响. *中国健康心理学杂志*, *14*(4), 432–433.]

Kamp Dush, C. M., Taylor, M. G., & Kroeger, R. A. (2008). Marital happiness and psychological well-being across the life course. *Family Relations*, *57*(2), 211–226.

Kornadt, A. E., & Klaus, R. (2011). Contexts of aging: Assessing evaluative age stereotypes in different life domains. *Journals of Gerontology*, *66*(5), 547–556.

Kornadt, A. E., & Rothermund, K. (2012). Internalization of age stereotypes into the self-concept via future self-views: A general model and domain-specific differences. *Psychology and Aging*, *27*(1), 164–172.

Kornadt, A. E., Voss, P., & Rothermund, K. (2013). Multiple standards of aging: Gender-specific age stereotypes in different life domains. *European Journal of Ageing*, *10*(4), 335–344.

Kornadt, A. E., Voss, P., & Rothermund, K. (2017). Age stereotypes and self-views revisited: Patterns of internalization and projection processes across the life span. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *72*(4), 582–592.

Kwok, S. Y. C. L., Cheng, L., & Wong, D. F. K. (2015). Family emotional support, positive psychological capital and job satisfaction among Chinese white-collar workers. *Journal of Happiness Studies*, *16*(3), 561–582.

Levy, B. R. (2003). Mind matters: Cognitive and physical effects of aging self-stereotypes. *The Journals of Gerontology: Series B*, *58*(4), 203–211.

Levy, B. R. (2009). Stereotype embodiment: A psychosocial approach to aging. *Current Directions in Psychological Science*, *18*(6), 332–336.

Levy, B. R., Ashman, O., & Dror, I. (2000). To be or not to be: The effects of aging stereotypes on the will to live. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, *40*(3), 409–420.

Levy, B. R., Hausdorff, J. M., Hencke, R., & Wei, J. Y. (2000). Reducing cardiovascular stress with positive self-stereotypes of aging. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *55*(4), 205–213.

Levy, B. R., Zonderman, A. B., Slade, M. D., & Ferrucci, L. (2012). Memory shaped by age stereotypes over time. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *67*(4), 432–436.

Liu, P. Y., & He, M. T. (1999). Family assessment device. In X. Wang, X. Wang, & H. Ma (Eds.), *Rating Scales for Mental Health* (pp. 149–152). Chinese Mental Health Journal.

[刘培毅, 何慕陶. (1999). 家庭功能评定. 见 汪向东 等. (主编). *心理卫生评定量表手册 (增订版)* (pp.149−150). 北京: 中国心理卫生杂志出版社.]

Lorenzo-Blanco, E. I., Meca, A., Piña-Watson, B., Zamboanga, B. L., Szapocznik, J., Cano, M. Á., … Schwartz, S. J. (2019). Longitudinal trajectories of family functioning among recent immigrant adolescents and parents: Links with adolescent and parent cultural stress, emotional well-being, and behavioral health. *Child Development*, *90*(2), 506–523.

Lysaker, P. H., Tunze, C., Yanos, P. T., Roe, D., Ringer, J., & Rand, K. (2012). Relationships between stereotyped beliefs about mental illness, discrimination experiences, and distressed mood over 1 year among persons with

schizophrenia enrolled in rehabilitation. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *47*(6), 849–855.

Malone, J. C., Cohen, S., Liu, S. R., Vaillant, G. E., & Waldinger, R. J. (2013). Adaptive midlife defense mechanisms and late-life health. *Personality and Individual Differences*, *55*(2), 85–89.

Martens, M. A. W., Janssen, M. J., Ruijssenaars, W. A., & Riksen-Walraven, J. M. (2014). Introducing an intervention model for fostering affective involvement with persons who are congenitally deafblind. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, *108*(1), 29–41.

Martens, M. P., & Haase, R. F. (2006). Advanced applications of structural equation modeling in counseling psychology research. *The Counseling Psychologist*, *34*(6), 878–911.

Masoro, E. J. (2005). Are age-associated diseases an integral part of aging? In E. J. Masoro & S. N. Austad (Eds.), *Handbook of the Biology of Aging* (pp. 43–62). Elsevier.

Moberg, D. O., & Nelson, T. D. (2003). Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons. *Contemporary Sociology*, *32*(5), 563–565.

Nelson, T. D. (2016). Promoting healthy aging by confronting ageism. *American Psychologist*, *71*(4), 276–282.

Pace, U., Zappulla, C., Guzzo, G., Di Maggio, R., Laudani, C., & Cacioppo, M. (2014). Internet addiction, temperament, and the moderator role of family emotional involvement. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *12*(1), 52–63.

Pakpahan, E., Hoffmann, R., & Kröger, H. (2017). Statistical methods for causal analysis in life course research: An illustration of a cross-lagged structural equation model, a latent growth model, and an autoregressive latent trajectories model. *International Journal of Social Research Methodology*, *20*(1), 1–19.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879–903.

Preacher, K. J. (2015). Advances in mediation analysis: A survey and synthesis of new developments. *Annual Review of Psychology*, *66*(1), 825–852.

Ramírez, L., & Palacios-Espinosa, X. (2016). Stereotypes about old age, social support, aging anxiety and evaluations of one's own health. *Journal of Social Issues*, *72*(1), 47–68.

Robinson, S. G., & Knight, B. G. (2005). Influence of neuroticism, ethnicity, familism, and social support on perceived burden in dementia caregivers: Pilot test of the transactional stress and social support model. *The Journals of Gerontology: Series B*, *60*(6), 331–334.

Rothermund, K. (2005). Effects of age stereotypes on self-views and adaptation. In W. Greve, K. Rothermund, &

W. Dirk (Eds.), *The adaptive self: Personal continuity and intentional self-development* (pp. 223–242). Hogrefe.

Rothermund, K., & Brandtstädter, J. (2005). Age stereotypes and self-views in later life: Evaluating rival assumptions. *International Journal of Behavioral Development*, *27*(6), 549–554.

Rupp, D. E., Vodanovich, S. J., & Credé, M. (2005). The multidimensional nature of ageism: Construct validity and group differences. *Journal of Social Psychology*, *145*(3), 335–362.

Schuman, S. L., Graef, D. M., Janicke, D. M., Gray, W. N., & Hommel, K. A. (2013). An exploration of family problem-solving and affective involvement as moderators between disease severity and depressive symptoms in adolescents with inflammatory bowel disease. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *20*(4), 488–496.

Siefert, C., & Porcerelli, J. H. (2015). Object relations theory and personality disorders: Internal representations and defense mechanisms. In S. K. Huprich (Ed.), *Personality disorders: Toward theoretical and empirical integration in diagnosis and assessment* (pp. 203–224). American Psychological Association.

Silverstein, M., & Giarrusso, R. (2010). Aging and family life: A decade review. *Journal of Marriage and Family*, *72*(5), 1039–1058.

Sue, D. W. (2004). Whiteness and ethnocentric monoculturalism: Making the “invisible” visible. *American Psychologist*, *59*(8), 761–769.

Utz, R. L., Swenson, K. L., Caserta, M., Lund, D., & DeVries, B. (2014). Feeling lonely versus being alone: Loneliness and social support among recently bereaved persons. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *69*(1), 85–94.

Wang, J., & Zhao, X. (2012). Family functioning and social support for older patients with depression in an urban area of Shanghai, China. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *55*(3), 574–579.

Wang, M. C., & Bi, X. Y. (2018). *Latent variable modeling using Mplus*. China: Chongqing University Press.

[王孟成, 毕向阳. (2018). *潜变量建模与Mplus应用：进阶篇*. 重庆大学出版社.]

Westerhof, G. J., & Wurm, S. (2015). Longitudinal research on subjective aging, health, and longevity: Current evidence and new directions for research. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, *35*(1), 145–165.

Yu, Y., Chamorro-Premuzic, T., & Honjo, S. (2008). Personality and defense mechanisms in late adulthood. *Journal of Aging and Health*, *20*(5), 526–544.

Zhang, H. J., & Ma, Y. Z. (2002). Mental health and family function of elderly regularly participating community activity. *Chinese Mental Health Journal*, *16*(3), 172–174.

[张红静, 马颖竹. (2002). 老年大学学员心理状况与家庭功能的相关性. *中国心理卫生杂志*, *16*(3), 172–174.]

Zhang, W., & Guo, B. -Y. (2017). Resolving defence mechanisms: A perspective based on dissipative structure theory. *The International Journal of Psychoanalysis*, *98*(2), 457–472.

Zhang, X., Kamin, S. T., Liu, S. Q., Fung, H. H., & Lang, F. R. (2020). Negative self-perception of aging and mortality in very old Chinese adults: The mediation role of healthy lifestyle. *The Journals of Gerontology: Series B*, *75*(5), 1001–1009.

Ziegel, E. R., Hatcher, L., & Stepanski, E. (2005). A step-by-step approach to using the SAS system for univariate and multivariate statistics. *Technometrics*, *37*(4), 471.

Zotnowski, K. M. (2004). *The role of intergenerational involvement on physiological, cognitive, and affective health of the elderly: As a culminating experience*. California State University, Northridge.

Effects of family affective involvement on aging self-stereotypes: An analysis based on latent growth model

XU Ran, ZHANG Baoshan, LIN Yao

(*School of Psychology, Shaanxi Normal University, 199 South Chang'an Road, Xi'an 710062, China*)

Abstract

With the aging situation in China accelerating continuously, learning how to maintain physical and mental health in old age and promote successful aging has become the focus of researchers. As the study on this topic progresses, more and more researchers are realizing that aging is not only a biological decline but also the result of an altered psycho-social structure in the form of aging self-stereotypes. As a prerequisite central process by which aging stereotypes influence individual psychological behaviors and physiological constructions, aging self-stereotypes increase the likelihood that individuals will activate stereotypes of the group to which they belong or identify and engage in stereotype-related behaviors, thereby directly influencing their expectations, goals, and behaviors regarding self-development. Previous research has shown that the "possible future selves" facilitate processes related to the stereotypical self-conceptualization of old age. The

"possible future selves" often derive from various areas of the older person's experiences. As the family gradually becomes the most important place for older adults to socialize, the experiences of emotional support and interaction from family members are likely to influence the expectations of older adults on their "possible future selves" and the internalization of stereotypes as they grow older. However, few studies have focused systematically on the effects of older adults' affective involvement from family members on aging self-stereotypes. There is also a lack of exploration regarding the dynamic trajectory of the relationship between family affective involvement and aging self-stereotypes in a longitudinal framework. Thus, the present study sought to examine the developmental trajectories of family affective involvement and aging self-stereotypes in older adults and the causal relationship between the two.

In this study, a sample of 257 older adults aged over 55 was followed up for one year. The participants were asked to anonymously complete questionnaires. They were assured by the researchers that the study would be conducted purely for research purposes and that participation was voluntary. Latent growth modeling and cross-lagged analysis were used to examine older adults' initial level of and growth in family affective involvement and aging self-stereotypes, respectively, as well as predict family affective involvement on aging self-stereotypes.

Latent growth modeling showed that older adults' perceptions of affective involvement from family members decreased linearly during the follow-up period while aging self-stereotypes increased linearly. In addition, the initial level of family affective involvement significantly predicted the initial level of and growth in aging self-stereotypes among older adults. Specifically, the lower the initial level of perceived affective involvement of family members, the higher the initial level of aging self-stereotypes in old age. Older adults' lower initial levels of affective involvement from family members also predicted more rapid growth in aging self-stereotyping. Finally, the rate of decrease in family affective involvement predicted the increases of aging self-stereotypes over time, that is, a steeper decline in the family affective involvement of older adults predicted a steeper increase of aging self-stereotypes. Similarly, cross-lagged analysis showed that family affective involvement negatively predicted aging self-stereotypes after six months.

Our findings suggest that developmental trajectories of aging self-stereotypes in older adults are influenced by changes in family affective involvement. This study expands the existing research on family affective involvement and aging self-stereotypes. A better understanding of the causal

effects of older adults' affective involvement from family members on aging self-stereotypes can also help ameliorate intervention programs designed to reduce the internalization of aging stereotypes and improve negative aging self-stereotypes.

Key words family affective involvement, aging self-stereotypes, developmental trajectories, latent growth modeling, cross-lagged analysis.